

2004

Management des connaissances fournisseur par la fonction Achats : essai d'identification d'un groupe d'entreprises vertueuses

Armelle Farastier

Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble, Armelle.Farastier@iae-grenoble.fr

Bernard Ballaz

Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble, bernard.ballaz@iae-grenoble.fr

Follow this and additional works at: <http://aisel.aisnet.org/sim>

Recommended Citation

Farastier, Armelle and Ballaz, Bernard (2004) "Management des connaissances fournisseur par la fonction Achats : essai d'identification d'un groupe d'entreprises vertueuses," *Systèmes d'Information et Management*: Vol. 9 : Iss. 3 , Article 2.
Available at: <http://aisel.aisnet.org/sim/vol9/iss3/2>

This material is brought to you by the Journals at AIS Electronic Library (AISeL). It has been accepted for inclusion in Systèmes d'Information et Management by an authorized administrator of AIS Electronic Library (AISeL). For more information, please contact elibrary@aisnet.org.

Management des connaissances fournisseur par la fonction Achats : essai d'identification d'un groupe d'entreprises vertueuses

Armelle FARASTIER¹ & Bernard BALLAZ²

¹Maître de Conférence à l'Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble
²Professeur à l'Ecole Supérieure des Affaires de Grenoble

RÉSUMÉ

A partir du point de vue de la fonction Achats, cette recherche étudie la gestion des connaissances échangées entre l'entreprise et ses principaux fournisseurs. Elle s'appuie sur la mise en œuvre du modèle proposé par Nonaka et Takeuchi. L'analyse typologique d'un échantillon de 72 entreprises, montre qu'il existe un groupe d'entreprises « vertueuses » dans leurs pratiques du KM, qui vérifient les conditions organisationnelles favorables au développement de la gestion des connaissances, qui utilisent les ressources des technologies de l'information et qui considèrent qu'elles obtiennent ainsi des avantages concurrentiels durables.

Mots-clés : Fonction Achats, Gestion des connaissances, Système d'information, Contexte organisationnel, Cycle SECI de Nonaka-Takeuchi.

ABSTRACT

This research is focusing on knowledge management between the firm and its suppliers, from the purchasing function point of view. This work is based upon the Nonaka-Takeuchi approach. A postal survey was performed on 72 firms. A "virtuous" group of firms was identified which has the following features: an incentive organizational context for knowledge management and advanced use of information technology that enables these firms to gain sustainable competitive advantages

Key-words: Purchasing management, Knowledge management, Information System, Organizational context, Nonaka-Takeuchi SECI process.

INTRODUCTION

Le management des connaissances est devenu un enjeu essentiel pour l'entreprise et de nombreux travaux de recherche lui sont consacrés. Mais la plupart des auteurs l'examine comme une activité intra organisationnelle à l'intérieur d'une même entreprise, ou, lorsqu'ils adoptent un point de vue inter organisationnel, entre plusieurs entités appartenant au même groupe (Orlikowski, 2002). L'originalité de cette étude est de s'intéresser à la dimension inter organisationnelle du management des connaissances, en se plaçant du point de vue de la fonction Achats qui a en charge la gestion des relations entre l'entreprise et ses fournisseurs. La capacité de la fonction Achats à susciter cet échange de connaissances sera une facette importante de son rôle stratégique (Monczka, 1998), elle doit s'exprimer dans les deux directions :

- d'une part la fonction Achats doit, par l'activité de *sourcing*, rechercher sur une base géographique mondiale, les fournisseurs qui seront les plus capables de lui apporter les connaissances de leurs métiers afin qu'elles soient source d'innovation pour les produits qu'elle conçoit, fabrique et commercialise ;
- d'autre part et symétriquement, la fonction Achats à tout intérêt à faire progresser ses fournisseurs en leur apportant les connaissances de l'entreprise qui contribueront à améliorer le coût ou la qualité des produits/composants qu'elle leur achète.

L'augmentation de la pression concurrentielle sur le marché aval, sti-

mulée par la mondialisation, a conduit les entreprises industrielles à se recentrer sur les activités de leur chaîne de valeur correspondant à leur cœur de compétence. En conséquence de nombreuses activités, soit parce qu'elles étaient jugées non stratégiques, soit parce que l'entreprise estimait ne pas avoir les compétences distinctives nécessaires, ont été externalisées. La fonction Achats est alors conduite non seulement à gérer un volume d'achat qui représente une part importante du chiffre d'affaires commercial – de 50 à 75 % dans une entreprise industrielle – mais a également en charge un potentiel de connaissances externes que l'entreprise n'a pas ou n'a plus du fait de l'externalisation et qui demeurent indispensables à son activité. Ceci a considérablement renforcé le rôle stratégique de la fonction Achats que, plus ou moins rapidement, toutes les grandes entreprises industrielles ont fini par reconnaître (Barreyre, 1988). Par ailleurs, la mondialisation du *sourcing* fait de la fonction Achats un observateur privilégié du marché amont et lui permet de remplir efficacement un rôle de veille stratégique sur l'environnement de l'entreprise (Ballaz, 1993). Cette connaissance du marché des fournisseurs, comme les observations opportunistes de tout type qu'elle peut y faire – technologiques, économiques, politiques et sociales – sont valorisées en interne par sa participation au management stratégique de l'entreprise et, de façon plus opérationnelle, au processus de conception de nouveau produit. De nombreuses recherches (Lamming, 1993) ont montré l'intérêt pour l'entreprise de travailler avec des fournisseurs innovants, non seulement pour les produits qu'ils

vendent, mais également pour leur capacité à s'intégrer au processus d'innovation des produits de l'entreprise cliente (Calvi, 2000 ; Wijnstra, 1998). Symétriquement l'entreprise qui peut faire progresser ses fournisseurs et sous-traitants en leur apportant des connaissances, source d'innovation de produit ou de procédé, va en bénéficier directement. Ce rôle stratégique de la fonction Achats est soutenu par le levier efficace des technologies de l'information. La mise en communication électronique des systèmes de gestion de l'entreprise avec ceux de ses fournisseurs, initiée dès les années 80 grâce à l'EDI, a considérablement réduit les coûts de transaction (Baile, 1995), permis une meilleure tension des flux dans le cadre du juste à temps et s'est traduit par une réduction drastique du niveau des stocks, donc de leur coût de possession. Le développement d'Internet fournit une infrastructure universelle pour la constitution d'un réseau d'information pour le pilotage de la *supply chain* entre l'entreprise, ses fournisseurs et les fournisseurs de ses fournisseurs. L'expérience acquise dans l'EDI favorise le développement de *l'e-procurement* – l'utilisation d'internet dans les différentes phases du processus d'achat – et doit permettre des échanges plus interactifs d'informations plus riches, facilitant ainsi la mise en commun de connaissances entre l'entreprise et ses fournisseurs. La finalité de cette recherche est d'essayer de montrer qu'un cycle actif d'échange de connaissances entre l'entreprise et ses fournisseurs, inscrit dans un contexte organisationnel favorable et soutenu par une mise en œuvre efficace des technologies de l'information et de la communication, peut être

source d'avantages concurrentiels durables.

Après avoir précisé le cadre théorique et notre modèle de recherche, nous présenterons et discuterons les principaux résultats obtenus autour des trois grandes questions suivantes : comment s'articule le cycle d'échanges des connaissances entre l'entreprise et ses fournisseurs ? Quels en sont les mécanismes organisationnels incitateurs ? Quel est le rôle des technologies de l'information et de la communication ? Il convient enfin de préciser que cette étude porte sur les achats de production, matières premières et composants, entrant dans le processus de production et qui, dans une analyse de portefeuille d'achats, appartiennent au segment des achats stratégiques ou à celui des produits achetés représentant un risque commercial ou technique élevé (Marcel, 1985). Les achats simples, sur catalogue, ainsi que les achats hors production ne sont pas concernés par cette recherche. Précisons également que cette étude s'intéresse aux fournisseurs de premier rang et que les phases du processus achat qui sont principalement concernées par la gestion des connaissances sont celles de la définition du besoin et de la recherche du fournisseur (*sourcing*).

1. LA FONCTION ACHATS ET LE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES

Dans l'ensemble des rôles stratégiques de la fonction Achats, Monczka considère le management des compétences comme l'un des plus importants. Il rejoint les approches straté-

giques du *resource based approach to competitive strategy* (Prahalad, 1994) et (Stalk, 1992) qui considèrent que le management des connaissances organisationnelles est le fondement des compétences que l'entreprise doit en permanence mobiliser et développer, de façon à soutenir les processus d'innovation continus et généralisés : produits, procédés, solutions d'organisation. C'est la condition qui assure à l'entreprise des avantages concurrentiels durables. La fonction Achats est doublement concernée : d'une part sa connaissance des marchés amonts lui permet d'identifier les fournisseurs stratégiques qui constitueront les meilleures sources de savoir-faire, donc de connaissances. D'autre part, elle peut avoir intérêt à transférer vers certains de ses fournisseurs les connaissances qui leur permettront de progresser et de mieux répondre à ses besoins. Pour structurer notre approche, nous retiendrons le modèle de Nonaka et Takeuchi qui fournit le cadre conceptuel le plus fréquemment utilisé dans le domaine du management des connaissances organisationnelles (Nonaka, 1995).

1.1. Le processus de création de la connaissance organisationnelle dans la Fonction Achats

Quelle est la nature des connaissances mobilisées dans une fonction Achats ?

- le service achat connaît le marché amont et est observateur attentif de l'environnement de l'entreprise, il connaît en profondeur les fournisseurs actifs qu'il évalue régulièrement :

- il a les connaissances nécessaires à la maîtrise du processus d'achat : trouver un bon fournisseur, négocier les meilleures conditions d'achats (Coût, Qualité, Flexibilité, Délai), établir le contrat (achat, transport, transfert de propriété...), vérifier sa bonne réalisation jusqu'à la livraison du bien ou du service et à son règlement. Si ces connaissances sont largement formalisées dans des procédures (règles de choix d'un fournisseur, procédure qualité...) ou des documents (contrats, incoterms...), leur mise en œuvre nécessite un savoir faire qui mobilise une composante implicite importante (négociation, communication, connaissances « métier »...);
- il a des connaissances techniques concernant aussi bien les produits de son entreprise que ceux qu'il achète, ainsi que celles concernant leurs processus de fabrication. Ces connaissances techniques doivent être suffisantes pour pouvoir remplir le rôle de médiateur entre les différents spécialistes techniques, qu'ils appartiennent à son entreprise ou à celle de ses fournisseurs.

Ces connaissances, créées et échangées entre l'entreprise et le fournisseur, ont, selon le modèle classique, une composante explicite, objective, transmissible dans un langage formel et une composante tacite, non exprimable par définition, construite dans l'action collective. Certains auteurs (Wenger, 1998), contestent l'intérêt de cette différenciation tacite/explicite en posant un double problème :

- A-t-on la possibilité réelle d'exprimer de façon langagière les

connaissances explicites nécessaire à l'action collective ? (Sutton, 2001) ;

- Comment partager et utiliser des connaissances tacites que, par définition, l'on ne peut pas décrire ? (Baumard, 2002).

Ces questions, fondamentales d'un point de vue épistémologique si l'on s'intéresse à la nature de la connaissance, peuvent trouver une réponse acceptable dans les pratiques d'échange d'informations et de connaissances entre l'entreprise et son fournisseur. Par exemple, l'expression du besoin de l'entreprise se fait de plus en plus par la rédaction de cahier des charges fonctionnel : l'entreprise décrit le produit ou le service attendu par les fonctions qu'il doit remplir – composante explicite –, le comment de la conception ou de la mise en œuvre passera par la définition de pratiques de travail en commun, favorables à l'échange de connaissances tacites. Nous considérons donc que le cycle de création des connaissances de Nonaka et Takeuchi, devrait être bien adapté pour la compréhension de l'échange de connaissances inter-organisationnel. Ce cycle se développe en spirale dans un référentiel à deux dimensions :

- la dimension épistémologique qui étudie les conversions réciproques des connaissances tacites et explicites ;
- la dimension ontologique qui se construit sur les quatre niveaux organisationnels de création de la connaissance : l'individu, le groupe, l'organisation et l'inter organisation.

Stricto sensu la connaissance ne peut être créée que par des per-

sonnes, l'organisation fournit un contexte qui amplifie la création de connaissances et la mobilise dans un réseau. Le modèle de création dynamique de connaissance est ancré à l'hypothèse selon laquelle la connaissance est créée et développée par l'interaction sociale au sein d'un groupe d'individus grâce à des mécanismes de conversion de la connaissance tacite/explicite. Selon Nonaka et Takeuchi, ces échanges vont s'organiser selon les quatre phases qui s'enchaînent en spirale :

Socialisation => Explicitation =>

Combinaison => Internalisation =>

Socialisation

La conversion tacite => tacite ou phase de socialisation qui permet le développement et le partage des connaissances tacites ne sera possible que lorsque la fonction Achats, soit en interne avec les différents maillons de la *supply chain*, soit en externe avec ses fournisseurs et sous-traitants, saura créer les occasions et événements organisationnels favorisant le travail en commun : visite d'audit technique et économique chez le fournisseur, participation à des groupes communs d'analyse de la valeur, implication des fournisseurs dès la phase de conception des nouveaux produits, groupe de diagnostic et de résolution de problèmes liés aux fournitures, groupes de travail inter professionnel par secteur d'activité ou type de marché à l'achat, échanges de personnel (Hansen, 1999). Par exemple, la présence d'un représentant officiel du fournisseur dans l'entreprise cliente est une pratique qui se développe en particulier dans le secteur de l'automobile.

La conversion tacite => explicite ou externalisation des connaissances tacites pour les transformer en connaissances explicites : c'est la phase la plus délicate, la moins étudiée, elle est paradoxale, mais essentielle (Nonaka, 1995). Elle ne peut se faire qu'entre personnes partageant un contexte d'action commun. Si ce mode de conversion existe naturellement au sein de la même organisation, et devrait donc fonctionner facilement entre la fonction Achats et ses clients internes, sa mise en oeuvre est plus problématique en inter organisationnel, elle suppose un bon fonctionnement de la phase amont de socialisation.

La phase de combinaison (explicite ⇔ explicite) : c'est la phase qui génère de nouvelles connaissances explicites, qui élargit les domaines couverts. Elle devrait être la moins critique, et ce pour plusieurs raisons :

- du côté de l'entreprise cliente, les bonnes pratiques d'achat recommandent une expression fonctionnelle du besoin, ce qui favorise l'expression formelle des connaissances utilisées par les clients internes et permet au service Achat de mieux faire son travail de *sourcing* ;
- du côté du fournisseur, la contractualisation juridique de la relation conduit à préciser par écrit, de la façon la plus complète possible, l'ensemble des informations et spécifications caractérisant sa prestation ;
- enfin, la recherche de la réduction des coûts de transaction (Williamson, 1985) incite à utiliser le plus possible les technologies de l'information et de la communication,

donc à expliciter les connaissances pour les mettre sous forme numérisée (textes, feuilles de tableur, plan, documents CAO, photos...), ce qui devrait favoriser l'échange de connaissance explicite.

La phase d'internalisation (explicite => tacite) : il s'agit de mettre en oeuvre dans les pratiques de l'entreprise les connaissances explicites apportées par le fournisseur en faisant en sorte que ces nouveaux schèmes d'action s'intègrent aux anciens, venant ainsi enrichir la base des connaissances tacites des différents acteurs. Plus cette connaissance sera ainsi internalisée par l'ensemble des acteurs concernés, plus elle deviendra une connaissance de l'organisation. C'est ainsi que dans la conception de nouveau produit, l'implication des acheteurs, dès les phases les plus amont du processus, contribue à renforcer les chances de succès : meilleure standardisation des composants, optimisation du coût du produit grâce aux pratiques du coût objectif (80 % du coût est déterminé à la conception). La connaissance commune ainsi constituée va permettre au groupe de conception de mieux intégrer dans ses choix de solution technique les possibilités ou les contraintes induites par les caractéristiques du marché amont. Comme pour la phase de socialisation, elle suppose la possibilité de travail en commun entre acheteurs et fournisseurs.

1.2. Les caractéristiques du contexte organisationnel favorable au management des connaissances

Nonaka et Takeuchi identifient cinq conditions qui seront « moteur » du dé-

veloppement de la spirale de conversion et de capitalisation des connaissances organisationnelles.

La première est « l'intention », c'est-à-dire la capacité de l'entreprise à définir sa vision stratégique et à mobiliser ses membres pour en atteindre les objectifs. Dans notre cas, cela se traduira par la capacité de l'entreprise à reconnaître le rôle stratégique de la fonction Achats. Rappelons que la fonction Achats est une fonction émergente, qui fut longtemps confinée au rôle d'administration des approvisionnements. Aujourd'hui, la reconnaissance du rôle stratégique de cette fonction est un fait acquis, dans la plupart des grandes entreprises, le directeur des achats participe pleinement au comité de direction. Plus les membres de la fonction achats auront le sentiment que leur rôle est reconnu en interne, plus ils seront actifs dans la valorisation, pour leur entreprise, du potentiel de connaissances qu'ils contrôlent par leurs relations avec les fournisseurs.

La seconde condition est l'autonomie des acteurs dans l'exercice de leur fonction avec une incitation à participer à des groupes projets transversaux. Cette caractéristique est très importante pour un acheteur. S'il veut bien remplir sa mission, il ne doit pas être sous la dépendance d'un fournisseur, l'éthique joue un rôle important dans l'exercice d'un métier qui est exposé à de nombreuses pressions. De même, il ne doit pas être un simple exécuteur de la demande d'achat d'un client interne, les acheteurs reconnus savent apporter une valeur ajoutée importante dans l'acte d'achat, par leurs compétences et grâce à leurs connaissances des marchés amonts.

La troisième condition est le chaos créatif. Pour Nonaka et Takeuchi, l'entreprise doit être ouverte aux perturbations provenant de son environnement de façon à ce que la déstabilisation qu'elles induisent dans l'organisation puisse être utilisée comme source de questionnement et de remise en cause, stimulant ainsi la création de connaissances organisationnelles. C'est la théorie de l'ordre par le bruit développée par von Foerster et H. Atlan (Atlan, 1979). Ceci concerne la fonction Achats qui contrôle directement l'une des portes de l'entreprise ouverte sur son environnement. C'est ce qu'elle fait quand elle remet en cause périodiquement son portefeuille de fournisseurs, qu'elle modifie les processus d'achat ou l'organisation des flux d'information entre l'entreprise et ses fournisseurs, par exemple par la mise en œuvre des nouvelles technologies de communication (EDI, catalogues électroniques, gestion directe du stock par le fournisseur (VMI)...).

La redondance de l'information constitue la quatrième condition favorisant le processus de développement de la connaissance organisationnelle. Nonaka et Takeuchi soulignent que, contrairement à l'idée générale qui voit dans la redondance de l'information des surcoûts et du gaspillage de ressource, le fait que des groupes de personnes détiennent chacun la même information « *speeds up* » (p. 81) le processus de création de connaissances, particulièrement dans la phase de transformation des connaissances tacites en connaissances explicites. En interne, la participation des acheteurs à des groupes de travail transversaux, la rotation dans les fonctions – les

acheteurs sont fréquemment issus des services R&D – et les nombreuses occasions informelles d'échange, favorisent cette redondance. Avec les fournisseurs, les occasions d'échanges d'information sont nombreuses, mais il apparaît ici le problème délicat de contrôle de cette information. Il sera très important que le service Achats fassent précisément la séparation entre les informations qui peuvent être communiquées aux fournisseurs et celles qu'il est préférable que ces fournisseurs ne connaissent pas.

La dernière caractéristique examinée par Nonaka et Takeuchi relève de la loi de la variété requise (Ashby, 1958) qui stipule que pour être efficace, un système de contrôle doit avoir une variété¹ supérieure à celle du système contrôlé. L'organisation ouverte sur son environnement ne maîtrisera la complexité de ses interactions que si ses membres disposent d'une variété suffisante, c'est la condition complémentaire du chaos créatif évoqué précédemment. La maximisation de la variété des pilotes des processus organisationnels se fera par l'accès le plus rapide possible au maximum d'informations utiles. La fonction Achat devra ainsi pouvoir accéder facilement aux différentes sources d'information : bases de données techniques internes, banques de données externes pour les informations économiques et commerciales concernant les marchés amont, salons professionnels, bases de données financières légales afin d'évaluer la situation des fournisseurs... Les structures organisationnelles de type

organique, plates et flexibles favoriseront le contrôle en respectant la variété requise. Dans les grands groupes, la constitution de réseaux d'acheteurs par type de marché, coordonnés par un acheteur pilote, est un moyen éprouvé pour faciliter l'échange d'informations et maximiser le levier que représente la possibilité de globaliser le volume acheté.

1.3. Le rôle des technologies de l'information

Le SI va jouer un rôle privilégié dans le management des connaissances. D'une part, en tant que moyen technique de traitement de l'information et de communication, il intervient directement en support des différentes phases du cycle de conversion des connaissances :

- soit dans l'échange, le stockage, la recherche des informations relatives aux connaissances explicites ;
- soit dans la recherche et la mobilisation des personnes qui détiennent les connaissances tacites non explicitées, en constituant des réseaux virtuels d'expertise d'un domaine scientifique, d'une technologie ou d'un marché à l'achat donné.

D'autre part, comme nous l'avons indiqué précédemment, les caractéristiques du système d'information, non seulement déterminent directement deux des variables caractérisant le contexte organisationnel : la variété requise et la redondance informationnel-

1. La variété d'un système est le nombre d'états que peut prendre ce système. Si ces états sont pris avec une certaine probabilité, l'entropie est une bonne mesure de la variété.

le, mais peuvent également participer à l'établissement du chaos créatif.

Naturellement, si l'existence de ressources informatiques est une condition probablement nécessaire au développement des bonnes pratiques du KM entre partenaires dispersés en des lieux géographiques différents comme le sont les fournisseurs et les différents clients internes de la fonction Achats, elles ne constituent pas une condition suffisante. En interne, ces moyens techniques ne seront que d'une faible utilité s'il n'existe pas dans l'organisation une volonté déterminée de les utiliser pour une mise en commun des connaissances qui, pour l'essentiel, sont inscrites dans la mémoire de chaque individu. Ceci peut être obtenu grâce à la mise en place de mécanismes d'incitation qui vont :

- soit, concerner les modes d'évaluation de la contribution individuelle de chacun au développement et à l'utilisation des connaissances organisationnelles avec une incidence sur la rémunération et l'évolution de carrière ;
- soit, stimuler l'implication des personnes grâce à l'ambition des enjeux et à la responsabilisation collective dans une culture d'entreprise plus solidaire et misant sur la recherche de la satisfaction des besoins d'estime et d'accomplissement des membres de l'organisation.

En ce qui concerne l'usage externe des ressources informatiques et leur intégration dans un réseau inter organisationnel entreprise/fournisseurs, le problème se complique. Si en interne, on devrait constater une culture d'entreprise commune, fondée sur des re-

lations de confiance et des systèmes d'information inter opérables, avec des partenaires externes, les cultures d'entreprise seront différentes, les relations contractualisées et les systèmes d'information probablement hétérogènes donc « mal communicant ». Au plan technique, il s'agit, en allant bien au-delà de l'EDI ou des messageries, de concevoir des systèmes performants d'échanges et de gestion électroniques de documents structurés complexes, de mettre en place des plates-formes de travail collaboratif. Leur mise en œuvre nécessite le respect de contraintes fortes de sécurité et de confidentialité et la délimitation rigoureuse des échanges d'informations et de connaissances aux seuls domaines faisant contractuellement l'objet d'une collaboration.

2. LE MODÈLE ET LA MÉTHODE DE LA RECHERCHE

2.1. Le modèle de la recherche

Notre modèle de recherche est construit à partir des propositions de Nonaka et Takeuchi, modèle de référence en matière de management des connaissances (Reix, 1995 ; Rowe, 2000). On le met à l'épreuve de l'étude du rôle de la fonction Achats dans l'échange de connaissances inter organisationnelles entre l'entreprise et ses fournisseurs, ce qui à notre connaissance, n'a pas encore été fait et qui confère à ce travail un caractère novateur mais exploratoire.

Notre question de recherche peut se formuler de la façon suivante : Est-ce

qu'une fonction Achats, s'engageant dans le management des connaissances inter organisationnelles en facilitant l'échange réciproque de connaissances entre les fournisseurs et l'entreprise, dans un contexte organisationnel favorable et en utilisant les ressources des technologies de l'information, peut faciliter l'obtention d'avantages concurrentiels pour son entreprise? Rappelons que notre étude concerne les achats de production jugés stratégiques ou à complexité technique et/ou commerciale élevée.

Pour caractériser les composantes principales du modèle de recherche qui en découle (figure 1) nous retenons les principaux concepts que nous avons développés précédemment.

Le rôle médiateur de la fonction Achats dans l'échange réciproque de connaissances entre les fournisseurs et l'entreprise s'articulera sur :

- l'évaluation de l'existence et l'intensité de toutes les phases du cycle SECI de Nonaka-Takeuchi ;
- l'évaluation des diverses pratiques managériales d'achat, avec en particulier celles qui permettent d'associer étroitement, et le plus en amont possible, les fournisseurs et leurs clients internes pour l'échange de connaissances inter organisationnelles.

La caractérisation du contexte organisationnel se fera en retenant les cinq variables principales suggérées par Nonaka : l'intention par l'implication de la fonction Achat dans son rôle stratégique, l'autonomie des acteurs de la fonction Achats, le chaos créatif, la va-

riété requise et la redondance informationnelle.

Le rôle clé des technologies de l'information sera évalué par la capacité du système d'information à assurer le pilotage de la fonction, à intégrer dans un réseau électronique les échanges d'information entre les fournisseurs et l'entreprise, et à fournir les outils informatiques utiles à l'échange et à la gestion des connaissances. Comme cela l'a été indiqué précédemment, le système d'information contribue à l'établissement de certaines caractéristiques du contexte organisationnel : le chaos créatif, la variété requise et la redondance informationnelle.

Enfin l'évaluation des avantages concurrentiels retenus se fera sur la base des facteurs de succès sur lesquels la fonction Achats peut avoir un impact significatif : la réduction des coûts, l'amélioration de la qualité, une meilleure maîtrise des délais, une plus grande réactivité et les accroissements de part de marché.

Ces variables seront évaluées à l'aide d'un questionnaire, dont les différentes parties correspondent aux composantes de notre modèle de recherche. Le caractère exploratoire de cette recherche et l'absence d'échelle de mesure validée par des recherches antérieures, la grande diversité attendue des situations de chaque entreprise interrogée quant aux pratiques encore très récentes du management des connaissances et la vue très globale que l'on essaie d'établir, ne nous permettent pas de mettre en œuvre les techniques qui valideraient statistiquement de façon déterministe, voire prédictive, notre modèle de recherche.

L'ambition de notre travail sera :

1. de décrire les pratiques de management des connaissances dans un espace de représentation simplifié par une analyse factorielle en composantes principales ;
2. d'identifier – s'il existe – un groupe d'entreprises qui ont développé des pratiques managériales favorisant l'échange de connaissances avec leurs fournisseurs ;
3. de vérifier, pour les entreprises de ce groupe, si les conditions de contexte favorable, telles que précisées par Nonaka et Takeuchi sont établies, après une réduction factorielle de l'espace de représentation de ce contexte ;
4. d'évaluer l'impact du système d'information et du recours aux nouvelles technologies de l'information, après en avoir également fait une réduction factorielle ;
5. d'examiner si la conjonction « vertueuse » de ces constats a comme conséquence l'obtention d'avantages concurrentiels pour ce groupe d'entreprises.

L'élaboration du cadre théorique de la recherche et la rédaction du questionnaire a été réalisé par les auteurs avec la participation étroite d'un groupe de cadres d'entreprise exerçant une activité professionnelle dans la fonction Achats². L'implication de professionnels expérimentés de l'Achat dans

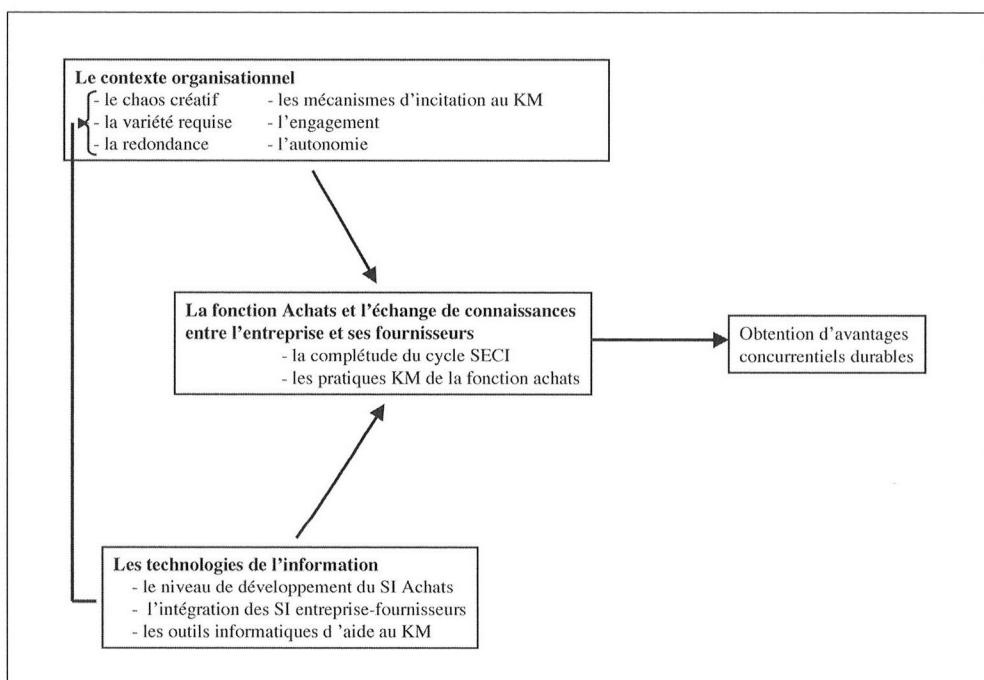


Figure 1 : Le modèle de la recherche.

2. Ce sont des participants au DESMA, programme de formation continue, DESS de 3^e cycle de management des achats de l'Ecole Supérieure des Affaires, Université P. Mendès-France de Grenoble.

cette recherche nous apporte une forme d'appui d'expert quant à la pertinence des questions posées et minimise le risque de passer à côté de problèmes importants concernant le domaine empirique observé.

2.2. Les caractéristiques de l'échantillon

Le questionnaire a été envoyé par voie postale aux directeurs d'achat et acheteurs de 400 entreprises industrielles en utilisant le fichier des anciens du programme DESMA. Si ce fait peut être un facteur de biais et limite notre possibilité de généralisation des résultats obtenus, il présente deux avantages importants :

- des recherches antérieures, conduites sur ce mode, ont généralement donné de bons taux de réponse : les anciens de cette formation, en poste dans un très grand nombre d'entreprises grandes et moyennes en France répondent volontiers à la demande de leurs collègues et remplissent avec sérieux les questionnaires qui leur sont adressés, car ils sont eux-mêmes passés par cette expérience de recherche collective, intégrée à leur cursus ;
- le « moule » de la formation DESMA contribue à développer chez les participants une culture commune des concepts du management des Achats et ce langage partagé réduit

les risques de mauvaise compréhension des questions posées.

Suite au retour de questionnaires, les réponses de 72 entreprises différentes ont pu être exploitées. L'échantillon ainsi obtenu est constitué d'entreprises de tailles différentes avec toutefois beaucoup de grandes entreprises ou d'entreprises rattachées à un groupe³. Il s'agit d'entreprises issues de secteurs variés mais des entreprises industrielles pour lesquelles la part des achats considérée comme « stratégique » par rapport à l'ensemble des achats de production est importante. 61 % des entreprises de l'échantillon estiment, en effet, que plus de 50 % de leurs achats de production sont stratégiques. Il s'agit en outre d'entreprises situées, pour la plupart, dans un contexte technologique et concurrentiel difficile : complexité des produits, forte pression concurrentielle⁴.

2.3. Les méthodes d'analyse des données mises en œuvre

Compte tenu du nombre relativement important d'indicateurs utilisés pour mesurer les différents concepts de notre modèle et afin de mieux appréhender un phénomène encore peu étudié, nous avons effectué, préalablement au test du modèle, des analyses préliminaires (tri à plat et analyse factorielle en composantes principales) au sein des trois grandes dimensions du modèle qui sont : les pratiques de management des connaissances fournisseurs, le contexte

3. 34 % des entreprises ont un effectif supérieur à 5 000 personnes et 80 % déclarent appartenir à un groupe.

4. 72 % des entreprises évaluent la pression concurrentielle à laquelle elles doivent faire face comme assez forte à très forte (évaluation 5 à 7 sur une échelle de valeurs à 7 positions) et 86 % des entreprises évaluent de même la complexité technique des produits.

organisationnel et les technologies de l'information. Suite à ces analyses préliminaires, une analyse typologique (nuées dynamiques) a été réalisée à partir des pratiques de management des connaissances fournisseurs en vue d'identifier éventuellement un groupe d'entreprises ayant développé des pratiques managériales « vertueuses » dans ce domaine. Ensuite, afin de tester l'impact du contexte organisationnel et d'un système d'information efficient sur les pratiques de management des connaissances impliquant les fournisseurs, deux tests Wilks-Lambda (issus de l'analyse discriminante) ont été réalisés. En dernier lieu, nous avons effectué une analyse de variance afin d'examiner si la mise en œuvre, par la fonction Achats, d'un management des connaissances fournisseurs contribue à l'obtention d'avantages concurrentiels durables pour l'entreprise. Les différentes ana-

lyses que nous avons menées sont résumées dans le schéma ci-après (figure 2).

De manière complémentaire, à la démarche d'analyse présentée ci-dessus, nous avons aussi réalisé, au sein de chacune des trois dimensions du modèle, des analyses de type tris à plat et tris croisés qui nous ont permis d'identifier quelques tendances intéressantes en termes de pratiques de management des connaissances, mais aussi en termes de contexte organisationnel et de technologie de l'information mis en œuvre. Pour ces analyses, et afin d'améliorer la lisibilité de nos résultats nous avons parfois été amenés à réduire nos échelles à 7 positions et à les transformer en échelles à 3 positions en isolant l'évaluation médiane (4) et en regroupant les évaluations plutôt négative (1 à 3), d'une part, et plutôt positive (5 à 7), d'autre part.

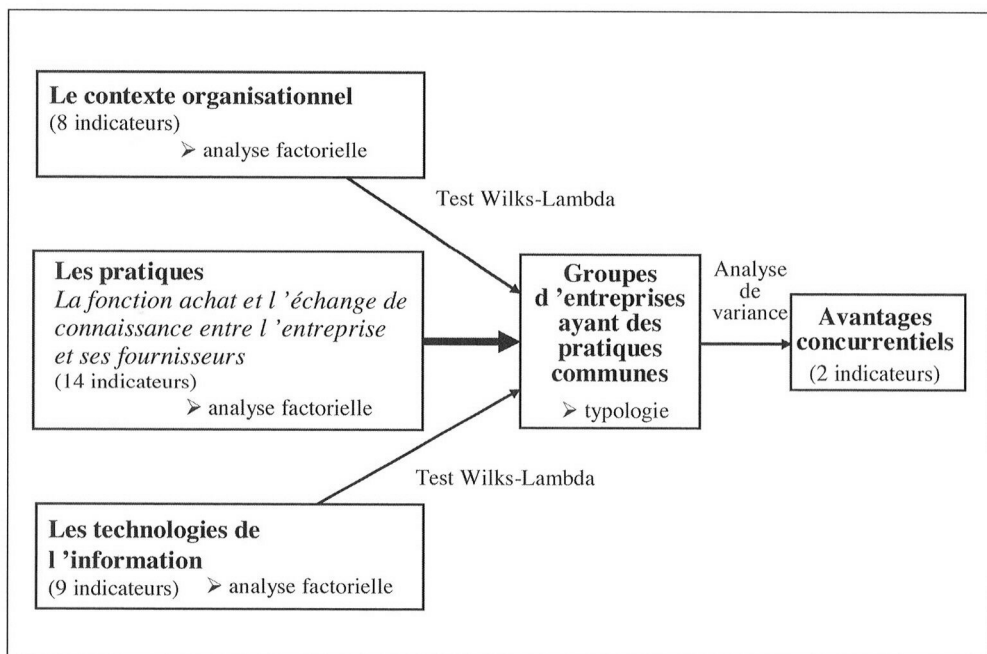


Figure 2 : La démarche d'analyse.

3. LA PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

3.1. La fonction Achats et l'échange de connaissances entre l'entreprise et ses fournisseurs

Un des premiers constats, suite à cette étude, est que les pratiques visant à associer en amont les fournisseurs et leurs clients internes pour l'échange de connaissances inter-organisationnelles sont peu développées. Ainsi, 33,3 % des entreprises reconnaissent intégrer de manière insuffisante⁵ les fournisseurs en amont dans leurs processus de conception et de développement et un nombre encore plus important d'entre elles déclarent ne pas associer de manière satisfaisante leurs fournisseurs aux actions développées en matière d'analyse de la valeur (non satisfaisant pour 58,3 % des entreprises) ou de standardisation (non satisfaisant pour 45,8 % des entreprises)⁶. Interrogée d'une manière générale sur leur stratégie d'achats, une grande majorité des entreprises de notre échantillon répondent être en premier lieu préoccupées par la rationalisation de leur portefeuille fournisseurs (70,8 %), le suivi de la qualité (70,8 %), le maintien d'une pression concurrentielle sur les fournisseurs (77,8 %) et la globalisation des achats (62,5 %). En prenant

comme référence le modèle proposé par Monczka (Monczka *et al.*, 1995), on peut en déduire qu'une part importante des entreprises interrogées ont une stratégie achat dont le niveau de développement n'a pas encore atteint le stade 3 de maturité, stade caractérisé par la recherche de bénéfices résultant d'une coopération étroite avec les fournisseurs stratégiques.

Si on s'intéresse maintenant à l'évaluation qui est faite par les entreprises interrogées des échanges de connaissances avec les fournisseurs via le service achat, on peut noter une satisfaction globale vis-à-vis des apports mutuels de connaissances réalisés, en particulier, en ce qui concerne les échanges tacites effectués lors des actions de travail en commun menées avec les fournisseurs (tableau en annexe 1). Plus avant, une analyse croisée des données recueillies montre que le développement des échanges tacites et explicites s'effectue de manière conjointe selon un processus de renforcement mutuel des échanges avec toutefois une priorité donnée aux échanges tacites. L'analyse montre, en effet, de manière statistiquement significative⁷, que les entreprises peu satisfaites des échanges tacites réalisés avec leur fournisseurs le sont aussi en ce qui concerne les échanges explicites. D'un autre côté, les entreprises ayant développé un bon niveau d'échange explicite avec leurs fournisseurs sont très ra-

5. Evaluation 1, 2 ou 3 sur une échelle à 7 positions.

6. Idem.

7. Deux analyses de tris croisés ont été réalisées s'intéressant, pour l'une, aux apports de connaissances pour l'entreprise, et pour l'autre, aux apports de connaissances pour les fournisseurs. Les deux analyses ont fait l'objet d'un test du Chi2 mettant en évidence des différences statistiquement significatives de répartition des réponses (voir annexe 1).

rement des entreprises pour lesquelles le niveau d'échange tacite est peu satisfaisant (résultats et tests statistiques en annexe 1). On peut en déduire qu'à l'occasion des actions de travail en commun réalisées avec les fournisseurs, les apports mutuels se situent en premier lieu sur le plan tacite et qu'une deuxième étape est franchie lorsque l'entreprise et ses fournisseurs explicitent, en les formalisant, les connaissances échangées. Ce constat met en évidence l'importance du rôle des occasions de travail en commun entre l'entreprise cliente et son fournisseur, ce que Nonaka appelle le « Ba » – espace et moment commun aux deux acteurs (Bonfour 2000), et particulièrement l'« Originating Ba », lieu d'échanges des connaissances tacites, par le partage des émotions, des expériences et des modèles mentaux (Nonaka, 1998).

En ce qui concerne l'équilibre des échanges, notre enquête n'a recueilli que le point de vue d'un des partenaires de l'échange : l'entreprise cliente. Ainsi, les entreprises interrogées, même si elles formulent un jugement globalement positif sur la qualité des échanges réalisés, évaluent mieux les apports à leurs profit que ceux au profit de leurs fournisseurs (tableau en annexe 1). Ceci pourrait laisser supposer l'existence de certaines difficultés ressenties par les entreprises concernant la transmission de connaissances, notamment explicites, vers les fournisseurs.

Au delà de la qualité des échanges, il est intéressant d'étudier la perception qu'ont les entreprises de leur aptitude à maîtriser l'ensemble du cycle SECI de création de connaissances. Alors que la phase de socialisation semble assez

bien se dérouler lors des actions de travail en commun menées avec les fournisseurs (satisfaction globale vis-à-vis des échanges tacites réalisés à ces occasions), les phases d'externalisation et de combinaison sont plutôt mal perçues. En particulier, 72 % des entreprises évaluent leur capacité à transformer les connaissances tacites apportées par les fournisseurs en connaissances explicites (formalisées) pour l'entreprise comme moyenne à très peu satisfaisante. En ce qui concerne la production de nouvelles connaissances explicites par la combinaison des connaissances explicites apportées par chacun des acteurs, les réponses sont très dispersées. La phase sur laquelle les entreprises font le plus porter leurs efforts est la phase d'internalisation. Ainsi, transparaît le souci de mettre en application les connaissances acquises pour faire évoluer les produits ou les process : 55 % des entreprises évaluent l'impact sur l'évolution des produits comme assez fort à très fort et 46 % des entreprises évaluent de même l'impact sur l'évolution des procédés (tableau 2). Il ressort de cette première analyse des données que la maîtrise par l'entreprise du cycle de création de connaissance dans le cadre de la relation entreprise-fournisseurs est souvent incomplète. Par ailleurs, le rapprochement de ces résultats avec l'existence d'une structure formelle de gestion des connaissances au sein de l'entreprise, ne permet pas d'affirmer l'influence d'une telle structure sur une meilleure maîtrise du cycle ou de l'une de ses phases.

Les axes factoriels

Trois facteurs principaux se dégagent expliquant 62,4 % de la variance totale

(tableau 1). Le premier facteur détermine le niveau d'implication de la fonction achat en tant que médiateur dans l'échange réciproque de connaissances entre les fournisseurs et l'entreprise. La partie positive de l'axe est marquée à la fois par une sensibilisation à la maîtrise des quatre phases du cycle SECI et par la mise en œuvre de pratiques managériales qui visent à associer les fournisseurs : actions de standardisation, actions d'analyse de la valeur, management de la supply chain. Le deuxième facteur permet de distinguer deux approches du management des connaissances avec les fournisseurs : sur la partie positive de l'axe, un manage-

ment des connaissances par intégration des fournisseurs avec notamment l'implication de ces derniers en amont dans les processus de conception et de développement ; et, sur la partie négative de l'axe, un management des connaissances visant à créer de nouvelles connaissances par l'explicitation et la combinaison des connaissances apportées par les fournisseurs. Le troisième facteur détermine la nature des apports de connaissances réalisés par l'entreprise vers ses fournisseurs : apports de connaissances essentiellement tacites sur la partie positive de l'axe et apports de connaissances explicites sur la partie négative.

Items	F 1	F 2	F 3
Intégration des F dans les processus amonts		0,50	
Association des F aux actions d'analyse de la valeur		0,58	
Implication des F dans les actions de standardisation	0,63		
Management de la supply chain	0,70		
Participation de la fonction achat à la supply chain	0,61		
Apports tacites de l'entreprise vers ses fournisseurs			0,57
Apports tacites des fournisseurs vers l'entreprise	0,72		
Apports explicites de l'entreprise vers ses fournisseurs	0,63		-0,39
Apports explicites des fournisseurs vers l'entreprise	0,66		
Externalisation des connaissances fournisseurs	0,73	- 0,40	
Combinaison des connaissances	0,63	- 0,43	
Internalisation des connaissances pour faire évoluer les produits	0,77		
Internalisation des connaissances pour faire évoluer les process	0,75		
Signification	Implication de la fonction achat dans le management de la connaissance	Management de la connaissance par intégration des fournisseurs	Echange tacite de connaissance
% de variance expliquée	41 %	13,2 %	8,2 %

Tableau 1 : Les trois axes factoriels caractérisant les pratiques de management des connaissances.

3.2. Le contexte organisationnel de mise en œuvre du management des connaissances fournisseurs

Dans l'ensemble, les mécanismes d'incitation mis en place par l'entreprise pour favoriser l'échange de connaissances entre l'entreprise et ses fournisseurs sont jugés assez peu satisfaisants. Ainsi 57 % des entreprises évaluent les mécanismes d'incitation mis en place au sein de l'entreprise comme plutôt non satisfaisants. De même 56 % des entreprises évaluent leur capacité à faire participer les fournisseurs au processus de création de connaissances comme non satisfaisante. Par ailleurs, une large majorité des entreprises interrogées (69 %) n'ont pas mis en œuvre, au niveau de l'entreprise, une structure formelle chargée de la gestion des connaissances, et, lorsque cette structure existe, son efficacité est évaluée comme moyennement satisfaisante par les personnes interrogées⁸.

En ce qui concerne les caractéristiques organisationnelles désignées par Nonaka et Takeuchi comme favorables à la mise en œuvre de la spirale de création de connaissances au sein de l'entreprise et en relation avec les entreprises partenaires on peut retenir quelques points essentiels (résultats détaillés en annexe 2).

Tout d'abord, le rôle stratégique de la fonction Achats (au travers de sa participation à l'élaboration de la stra-

tégie de l'entreprise) est reconnu par un peu moins de la moitié des entreprises interrogées (47 %) ce qui peut sembler relativement faible. Le degré d'autonomie accordé à la fonction achat dans le management des relations avec les fournisseurs est, par contre, bien évalué dans une grande majorité d'entreprises (84 %). Concernant l'ouverture de l'entreprise (et plus particulièrement de la fonction Achat) sur les perturbations en provenance de son environnement les réponses des entreprises sont partagées, néanmoins 48,6 % d'entre elles estiment avoir une organisation Achats ouverte à un certain chaos créatif (capacité à laisser une certaine place à l'informel, à la communication verbale, à de fréquents changements organisationnels).

L'attitude des entreprises vis-à-vis de la redondance informationnelle (caractéristique parfois décriée des systèmes d'information et pourtant soulignée ici comme susceptible de stimuler le processus de création des connaissances) apparaît comme partagée. Interrogée de manière directe sur le niveau de redondance gérée à propos des informations sur les relations avec les fournisseurs, les entreprises ont des réponses très peu tranchées qui ne permettent pas de déceler de tendance⁹. Selon Nonaka et Takeuchi cette redondance de l'information est indirectement stimulée par la rotation des personnels dans les fonctions, la participation à des groupes de travail transversaux, la stimulation des occasions informelles d'échange... Sur ce point, les réponses

8. 65 % des entreprises ayant mis en place une telle structure évaluent son efficacité comme moyennement satisfaisante à pas du tout satisfaisante (évaluation 1, 2, 3 ou 4).

9. Une majorité d'entreprises (66,7 %) effectuent une évaluation 3, 4 ou 5.

des entreprises laissent à réfléchir. Ainsi, il apparaît au travers de notre échantillon que la durée moyenne d'occupation d'un poste au service achat est assez élevée : 43 % des entreprises indiquent une durée moyenne de 3 à 5 ans et 44 % une durée moyenne supérieure à 5 ans. Du point de vue de la gestion des connaissances la durée optimale d'occupation d'un poste semble être au minimum 3-5 ans, une durée inférieure étant le plus souvent jugée insatisfaisante. Si cette perception des entreprises s'inscrit en faux par rapport à la proposition émise par Nonaka et Takeuchi, il faut néanmoins interpréter les réponses des entreprises en tenant compte de la spécificité de la fonction achat et du contexte d'acquisition des connaissances qui suppose l'instauration de relations de confiance avec les partenaires que sont les fournisseurs.

Concernant la stimulation des occasions d'échange avec les fournisseurs, les entreprise, ainsi qu'on l'a déjà souligné précédemment, ont une vision assez critique de leur capacité à stimuler ces échanges (près de 57 % des entreprises évaluent les mécanismes d'incitation mis en place par leur entreprise pour l'échange de connaissances avec ses fournisseurs comme plutôt insatisfaisant). Simultanément, la participation des acheteurs à des groupes de travail inter-entreprises n'est évaluée comme réellement significative que par 37,5 % des entreprises.

En dernier lieu, la capacité de réponse de l'entreprise face à un environnement complexe dépend notamment, selon Nonaka et Takeuchi, de l'ouverture de cette dernière sur son environnement. Sur ce point, 65 % des entreprises interrogées estiment pou-

Items	F 1	F 2	F 3
Participation de la fonction Achats à l'élaboration de la stratégie	0,71		
Redondance informationnelle			0,83
Evaluation de la contribution des membres de la fonction achats au management des connaissances	0,60	-0,50	
Satisfaction vis à vis des mécanismes mis en place pour favoriser les échanges avec les fournisseurs	0,75		
Capacité à faire participer les fournisseurs au processus de création de connaissances	0,72		
Autonomie accordée dans le management des relations fournisseurs	0,57		-0,50
Importance de l'informel, de la communication verbale, des changements d'organisation		0,65	
Ouverture sur l'environnement et accès à une diversité d'information		0,61	
Signification	Intentionnalité	Politique de stimulation	Redondance informationnelle
% de variance expliquée	32,6 %	17,1 %	14,3 %

Tableau 2 : Les trois axes factoriels issus du contexte organisationnel.

voir accéder, via les moyens informationnels disponibles, à une diversité d'information forte à très forte. Interrogées, en outre sur la participation des acheteurs à des structures en réseaux regroupant en interne les acheteurs d'un même domaine d'achat, les entreprises répondent à 61 % positivement à cette question même si l'activité de ces réseaux est globalement évaluée comme moyennement satisfaisante¹⁰.

Les axes factoriels issus de la dimension organisationnelle

Trois facteurs principaux ont été retenus, expliquant 64 % de la variance totale (tableau 2). Le premier facteur représente « **l'intentionnalité** » au sens de Nonaka et Takeuchi, c'est-à-dire « l'implication organisationnelle » de l'entreprise et de la fonction achat vis-à-vis du management des connaissances fournisseurs. Cette « intentionnalité » est marquée à la fois par la reconnaissance stratégique de la fonction Achats, et par la mise en place de mécanismes formels d'incitation pour favoriser les échanges de connaissances avec les fournisseurs et le développement des connaissances inter-organisationnelles. Le deuxième facteur caractérise le choix d'une politique d'incitation favorable au développement du management des connaissances : **incitation informelle** sur la partie positive de l'axe avec la mise en œuvre d'une organisation globalement favorable au déroulement de la spirale de création de connaissances (organisation ouverte sur l'environnement, variété informationnelle suffisante, souplesse de l'organisation qui laisse une place à

l'informel, à la communication verbale, à de fréquents changements d'organisation), **incitation formelle** sur la partie négative de l'axe, avec l'instauration d'un système formel d'incitation à contribuer au développement des connaissances de l'entreprise au travers de l'évaluation individuelle. Le troisième facteur quant à lui détermine **le niveau de redondance perçu**.

3.3. Les technologies de l'information supports à l'échange et au management des connaissances avec les fournisseurs

Au global, l'étude montre une assez faible utilisation des outils informatisés d'aide au management des connaissances : cartographie des domaines de connaissances, fichier d'identification des experts par domaines, bases de données documentaires. Les outils les plus fréquemment implémentés sont les bases de données documentaires mais leur utilisation ne semble pas être très satisfaisante. Ainsi 51 % des entreprises disent avoir mis en œuvre des bases de données documentaires regroupant par domaines de connaissance les divers documents produits. Parmi ces dernières 65 % reconnaissent que l'usage de ces bases de données est moyen à très faible¹¹. Les outils de localisation des expertises sont moins fréquents (44 % des entreprises interrogées en ont mis en œuvre) mais leur utilisation paraît meilleure. 57 % des entreprises disposant d'un tel outil

10. 84 % des entreprises effectuent une évaluation 3, 4 ou 5 sur l'échelle à 7 positions.

11. Evaluation 1 à 4.

disent en avoir une utilisation plutôt forte. En ce qui concerne les outils mis en œuvre afin de favoriser les échanges entre le service achat et les fournisseurs, l'étude met en évidence le fait que peu d'entreprises (21 %) ont déjà mis en place un extranet avec les fournisseurs. Parmi les autres outils d'échange envisagés, les plus utilisés sont, par ordre d'importance, la messagerie, le fax et, dans une moindre mesure, les documents produits par des systèmes de CAO (plan...). Les forums de discussion, les outils de Gestion Electronique de Documents (GED) ou de *Workflow* sont les moins utilisés (résultats détaillés en annexe 3).

Globalement, la satisfaction des entreprises vis-à-vis des moyens informatiques disponibles pour l'échange de connaissances avec les fournisseurs est correcte sans être exceptionnelle puisque 55 % des entreprises se disent plutôt satisfaites des outils qu'elles utilisent alors que 33 % en sont plutôt pas satisfaites. Les outils utilisés pour la gestion des connaissances en interne : outils de transmission, de stockage, d'identification des connaissances, sont eux aussi remis en cause en termes de facilité d'utilisation (51, 4 % des entreprises se disent pas du tout satisfaites à moyennement satisfaites¹²) et en termes de formation à leur utilisation (68 % des entreprises se disent pas du tout satisfaites à moyennement satisfaites). Questionnées sur les outils utilisés, les entreprises citent le plus souvent des outils de messagerie « avancés » ou des collecticiels tels que Lotus Notes, des outils intranet ainsi que des modules de progiciels intégrés (SAP ou

autres). Quelques entreprises font le choix de développer des outils spécifiques (15 % des entreprises ayant répondu à la question).

Les axes factoriels issus de la dimension technologique

Trois facteurs principaux se dégagent expliquant 59,4 % de la variance totale (tableau 3). Le premier facteur exprime **le niveau de satisfaction des entreprises** vis-à-vis du Système d'Information mis en œuvre pour la gestion des connaissances fournisseurs : satisfaction globale vis-à-vis des outils utilisés, qu'il s'agisse des outils au service de la gestion des connaissances en interne (échange, stockage, localisation des connaissances), ou de l'instrumentalisation des échanges avec les fournisseurs. Cette satisfaction globale vis-à-vis des outils utilisés est associée à un certain **niveau d'automatisation des processus administratifs inter-organisationnels** (utilisation de la messagerie ou d'outils de Gestion Electronique de Données (GED) et de *Workflow* pour l'échange de connaissances avec les fournisseurs). Le deuxième facteur caractérise la nature du SI mis en œuvre et les outils utilisés. Il oppose des contextes où le système en fonction est plus particulièrement destiné à **soutenir les échanges de connaissances (tacites et explicites) et la collaboration avec les fournisseurs** : animation de forums de discussion, échanges de documents produits par des systèmes de Conception Assisté par Ordinateur (CAO), gestion électronique de documents (GED)... à des contextes où la priori-

12. Evaluation 1 à 4.

té est donnée aux outils de gestion des connaissances en interne. Le troisième facteur traduit la volonté stratégique des entreprises d'intégrer la disponibilité d'outils de communication électronique avec les fournisseurs potentiels comme critère de sélection de ces derniers. Il est à noter qu'une volonté forte dans ce domaine semble être associée à une utilisation actuelle importante du fax comme (seul) moyen d'échange avec les fournisseurs.

3.4. Test du modèle de recherche

Identification d'un groupe d'entreprises « vertueuses »

L'une des ambitions de notre travail était, dans un premier temps, l'identification d'un groupe d'entreprises ayant

développé des pratiques managériales favorisant l'échange de connaissances avec leurs fournisseurs. Dans cette perspective, suite à l'analyse factorielle réalisée précédemment au sein de la dimension « management des connaissances », nous avons effectué une analyse typologique.

Cette dernière a permis de mettre en évidence quatre classes d'entreprises (tableau 4 et figure 3 ci-après).

Afin de caractériser de manière plus fine les groupes ainsi identifiés, nous avons réalisé, suite à l'analyse typologique, une analyse discriminante reprenant les variables initiales (variables utilisées pour réaliser l'analyse factorielle préalable). Les résultats obtenus sont présentés ci-après.

Items	F 1	F 2	F 3
Usage de la messagerie électronique pour l'échange de connaissances avec les fournisseurs.	0,63		
Usage des forums de discussion		0,54	
Usage du fax			0,62
Usage d'outils de GED ou de workflow	0,64		
Usage de documents produits par des systèmes de CAO		0,44	
Satisfaction globale vis à vis des moyens disponibles pour l'échange de connaissances avec les fournisseurs.	0,69		
Facilité d'utilisation des outils informatisés pour échanger, stocker, retrouver des connaissances	0,72	- 0,46	
Satisfaction vis à vis de la formation aux outils	0,68	- 0,41	
Sélection des fournisseurs par rapport à la disponibilité d'outils de communication électronique			0,69
Signification	Satisfaction vis à vis des outils et automatisations des échanges	Mise en œuvre d'outils de collaboration	Volonté de développer les outils d'échange
% de variance expliquée	33,3 %	14,6 %	11,4 %

Tableau 3 : Les trois axes factoriels issus de la dimension technologique.

Facteurs Groupes	Implication de la fonction achat dans le management de la connaissance	Management de la connaissance par intégration des fournisseurs	Echange tacite de connaissance	Taille
KM stratégique	0,538	0,557	0,306	27
KM non formalisé	-0,169	-1,432	0,615	12
KM opérationnel	0,275	-0,373	-1,483	9
Pas de KM achat	-1,498	0,550	-0,229	10

Tableau 4 : Les quatre classes d'entreprises et leur positionnement sur les axes factoriels.

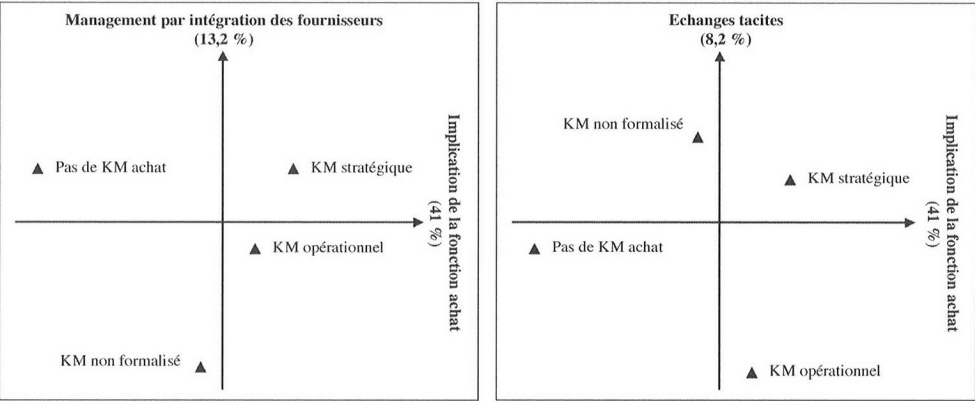


Figure 3 : Représentation des classes dans les plans factoriels 1X2 et 1X3.

La première classe se caractérise par l'intégration du management des connaissances inter-organisationnelles avec les fournisseurs dans une perspective stratégique. Cette dimension stratégique transparaît dans le développement de pratiques managériales permettant d'associer étroitement et le plus en amont possible fournisseurs et clients internes afin de favoriser les échanges de connaissances inter-organisationnels : intégration des fournisseurs en amont dans le processus de conception et de développement, participation des fournisseurs aux actions d'analyse de la valeur ou aux actions de standardisation, mise en œuvre des concepts de management de la supply chain. D'une manière générale, les entreprises de ce

groupe se disent relativement satisfaites des échanges de connaissances réciproques qui ont lieu lors des actions de travail en commun menées avec les fournisseurs, notamment en ce qui concerne les apports explicites de connaissances de la part des fournisseurs. Concernant la mise en œuvre du cycle SECI de conversion de la connaissance, on constate une sensibilisation globale à la pertinence de chacune des phases mais pas de réelle maîtrise de la spirale de création de connaissances dans son ensemble (ni de sensibilisation vis-à-vis d'une phase du cycle en particulier). Ce premier groupe réunit des entreprises qui soulignent une forte complexité technique des produits et une assez forte pression concurrentielle.

La deuxième classe regroupe des entreprises qui ont des échanges de connaissances essentiellement tacites avec les fournisseurs et un management des connaissances peu formalisé.

Ainsi, les pratiques managériales permettant d'associer les fournisseurs et les clients internes pour l'échange de connaissances inter-organisationnelles sont, contrairement au groupe précédent, très peu développées. On constate néanmoins au sein de ce groupe, d'assez forts échanges de connaissances entre l'entreprise et ses fournisseurs (échanges dans les deux sens) mais uniquement sur le plan tacite. Il n'y a pas véritablement de sensibilisation aux enjeux de la maîtrise du cycle SECI dans sa globalité mais il semble que l'on puisse noter un intérêt particulier concernant deux phases du cycle qui sont : l'explicitation des connaissances apportées par les fournisseurs et, surtout, la combinaison des connaissances explicites apportées par chacun des acteurs (entreprise et fournisseur) afin de produire de nouvelles connaissances explicites. Ce groupe rassemble plutôt des grandes entreprises et surtout des entreprises révélant une assez faible pression concurrentielle.

La troisième classe se distingue par la mise en œuvre du management des connaissances inter-organisationnelles avec les fournisseurs essentiellement dans une perspective opérationnelle. Les entreprises regroupées au sein de cette classe se disent fortement impliquées dans une démarche de mise en œuvre

et d'intégration des flux logistiques au sein de la supply chain. L'accent est mis sur la transmission des connaissances explicites aux fournisseurs ainsi que sur l'explicitation des connaissances apportées par les fournisseurs. Ces entreprises soulignent l'importance qu'elles accordent à leur capacité à mettre en œuvre les connaissances acquises pour faire évoluer les produits et les process. Il s'agit en général de petites entreprises.

La quatrième classe regroupe quant à elle des entreprises qui ne pratiquent pas de management des connaissances inter-organisationnelles avec les fournisseurs et ne semblent pas y voir d'intérêt.

L'échange de connaissances entre l'entreprise et ses fournisseurs n'est pas perçu comme un processus privilégié à gérer et la fonction Achat n'a aucun rôle à jouer en tant que médiateur dans un tel processus. La mise en œuvre du cycle SECI ne retient pas l'attention des entreprises de ce groupe qui se distinguent notamment par un désintérêt très net vis-à-vis d'une éventuelle explicitation/combinaison des connaissances fournisseurs en vue de la création de nouvelles connaissances pour l'entreprise. D'une manière générale, les entreprises de ce groupe se distinguent par une perception de leurs achats de production comme peu stratégiques¹³.

La première classe regroupant 27 entreprises constitue, de par ses caractéristiques, le groupe des entreprises que nous qualifierons par la suite de « vertueuses ».

13. La part des achats considérés comme stratégiques dans le montant des achats de production est plutôt faible.

Etude de l'impact du contexte organisationnel et des technologies de l'information

Dans un deuxième temps, nous souhaitions vérifier, pour les entreprises mettant en œuvre des pratiques de management des connaissances fournisseurs, d'une part, si des conditions de contexte favorable pouvaient être mises en évidence, et d'autre part, si le recours aux technologies de l'information avait une influence.

Afin d'étudier l'impact du contexte organisationnel sur le niveau de contribution de la fonction achat au management des connaissances fournisseurs, nous avons donc repris la typologie d'entreprises précédemment identifiée et effectué un test Wilks Lambda pour caractériser les groupes obtenus par rapport aux trois facteurs issus de la dimension organisationnelle (tableau en annexe 4). L'analyse met en évidence le pouvoir discriminant du facteur « intentionnalité » (test d'égalité des moyennes des groupes accepté avec un seuil de signification égale à 0,002) qui oppose le groupe des entreprises pratiquant un management stratégique des connaissances fournisseurs (partie positive du facteur) au groupe des entreprises ne pratiquant pas de management des connaissances fournisseurs (partie négative du facteur).

Symétriquement, nous avons cherché à étudier l'impact de l'utilisation des technologies de l'information sur le niveau de contribution de la fonction achat au management des connaissances fournisseurs. S'appuyant de la

même façon sur le test Wilks Lambda (tableau en annexe 4), l'analyse met en évidence le pouvoir discriminant du facteur « satisfaction vis-à-vis des outils utilisés et automatisation des échanges » (test d'égalité des moyennes des groupes accepté avec un seuil de signification égale à 0,045) qui oppose de nouveau le groupe des entreprises pratiquant un management stratégique des connaissances fournisseurs (partie positive du facteur) au groupe des entreprises ne pratiquant pas de management des connaissances fournisseurs (partie négative du facteur).

Contribution de la fonction Achats à l'obtention d'avantages concurrentiels

Après avoir mis en évidence le fait que le groupe des entreprises que nous qualifions de « vertueuses » est caractérisé à la fois par un contexte organisationnel favorable (forte intention organisationnelle et implication de la fonction Achat dans son rôle stratégique) et par le recours aux nouvelles technologies de l'information pour l'échange et la gestion des connaissances fournisseurs, il nous reste à examiner si la conjonction de ces constats a comme conséquence l'obtention d'avantages concurrentiels pour ce groupe d'entreprises.

Lors de notre enquête, l'évaluation des avantages concurrentiels obtenus a été effectuée au travers de deux questions : une première interrogeait l'entreprise sur sa perception globale de la contribution de la fonction achats à l'obtention d'avantages concurrentiels¹⁴, une deuxième lui demandait de

14. « Dans quelle mesure votre service Achats a-t-il généré des connaissances qui ont permis à votre entreprise d'obtenir des avantages concurrentiels ? »

préciser la nature de ces avantages (réduction des coûts, amélioration de la qualité, meilleure maîtrise des délais, plus grande réactivité, accroissement des parts de marché)¹⁵.

Les réponses à la première question ont fait l'objet d'une analyse de variance afin d'étudier l'hypothèse de l'existence d'une relation de causalité entre l'appartenance aux différents groupes de la typologie d'entreprise et la contribution perçue à l'obtention d'avantages concurrentiels. Cette analyse est statistiquement significative ($p = 0,017$) et permet essentiellement de mettre en évidence un résultat. Il s'agit du groupe des entreprises identifiées comme ne pratiquant pas de management des connaissances fournisseurs. Ce groupe se détache nettement des trois autres en obtenant le score moyen le plus faible du point de vue de la contribution de la fonction achats à l'obtention d'avantages concurrentiels (test a posteriori de Duncan). L'analyse ne permet malheureusement pas de valider de manière statistiquement significative un score moyen de contribution à l'obtention d'avantages concurrentiels plus élevé pour le groupe des entreprises pratiquant un management stratégique des connaissances fournisseurs (tableau en annexe 5).

L'observation des réponses concernant la nature des avantages concurrentiels développés a été effectuée en s'intéressant uniquement au groupe des 27 entreprises pratiquant un management stratégique des connaissances fournisseurs. La contribution de la fonction achats à l'obtention d'avan-

tages concurrentiels se traduit en premier lieu par une baisse des coûts (pour 96 % des entreprises interrogées). En second lieu, deux autres formes de contribution se détachent, il s'agit, d'une part, de l'amélioration de la qualité (pour 59 % des entreprises interrogées) et, d'autre part, d'une plus grande réactivité (pour 56 % des entreprises interrogées) (résultats complets en annexe 5).

CONCLUSION

L'objectif de notre recherche était d'étudier l'échange inter-organisationnel de connaissance entre l'entreprise et ses fournisseurs, en nous appuyant sur le modèle de Nonaka-Takeuchi, qui suggère cette extension, sans l'avoir explicitement étudié. Notre approche, essentiellement exploratoire, visait à identifier un groupe d'entreprises dont les pratiques de management de la connaissance par la fonction Achats – médiateur de l'échange entreprise-fournisseur – peuvent être considérées comme exemplaires. Ce groupe existe, 27 entreprises de notre échantillon ont des pratiques de management des connaissances qui reposent sur les deux caractéristiques essentielles conformes aux recommandations de Nonaka-Takeuchi :

- un cycle complet de création des connaissances (SECI), même si toutes les phases n'ont pas toujours la même intensité ;
- un contexte organisationnel favorable, d'une part par ses caractéris-

15. L'entreprise pouvait sélectionner plusieurs items.

tiques générales : intentionnalité, redondance informationnelle, chaos créatif..., d'autre part par sa capacité à susciter le « Ba » – un lieu et un moment de rencontre acheteur/fournisseur – nécessaires aux différentes phases de conversion des connaissances.

En ce qui concerne le système d'information, la grande disparité des technologies utilisées et de leur degré d'utilisation ne permet pas de conclure globalement quant à la nécessité de la mise en œuvre de TIC pour soutenir de bonnes pratiques de management des connaissances. Mais pour le groupe des entreprises « vertueuses », nous avons constaté que l'utilisation des technologies de l'information est significativement plus importante que celle du groupe d'entreprises qui admettent ne pas faire de management des connaissances (avec notamment une utilisation marquée d'outils formels tels que la GED ou le Workflow).

En ce qui concerne, enfin, l'importance du management des connaissances fournisseurs pour obtenir des avantages concurrentiels durables, notre étude vérifie par défaut cette hypothèse en montrant que le groupe des entreprises qui se désintéressent du management des connaissances se distingue significativement des trois autres groupes qui pratiquent, à des degrés divers, un management des connaissances fournisseurs¹⁶. Ce constat renforce utilement le rôle stratégique de la fonction Achats.

A la suite de cette étude, nous considérons que le modèle de Nonaka constitue un cadre conceptuel efficace pour étudier les processus d'échange de connaissances entre entreprise et ses fournisseurs. Plus précisément, nous suggérons d'utiliser la dernière version de ce modèle (Nonaka, 2000), qui reprend le modèle de base : le cycle SECI de création des connaissances et son contexte organisationnel et qui ajoute en les mettant en correspondance avec le cycle SECI :

- une structuration du « Ba » – lieu et moment – caractérisé par une matrice définissant quatre situations obtenues en croisant deux media : face à face et virtuel avec deux types d'interaction : individuelle et collective ;
- une typologie de quatre catégories de connaissance ou « knowledge Assets » : expérimentale, conceptuelle, routinière, systémique.

Nous pensons que ce modèle devrait permettre de mieux évaluer le rôle des technologies de l'information en tant que support au management des connaissances, d'approfondir les processus de conversion réciproque tacite ⇔ explicite selon la catégorie de connaissance et d'évaluer l'équilibre nécessaire entre les situations d'échange en face à face et celles en réunion virtuelle.

La complexité de l'analyse rend probablement difficile une approche quantitative par questionnaire. Notre

16. Management des connaissances stratégique pour le groupe 1 (groupe des « entreprises vertueuses »), management des connaissances opérationnel pour le groupe 3, ou encore management des connaissances informel pour le groupe 2.

intention est de poursuivre notre travail, dans ce nouveau cadre conceptuel, en procédant par quelques études de cas, choisies dans le groupe des entreprises vertueuses que notre étude a identifié. Une étude qualitative, sur un nombre restreint de cas, nous permettra de recueillir l'information non seulement du point de vue de l'entreprise, mais également du point de vue de quelques uns de ses fournisseurs principaux, ce qui l  vra une autre limite importante de cette étude.

BIBLIOGRAPHIE

- Agosta, L. (2000), *The Essential Guide to Data Warehousing*, Prentice Hall PTR.
- Atlan, H. (1977), *Entre le cristal et la fumée*, Seuil.
- Argyris, C. (1995), *Savoir pour agir*, Inter-Edition.
- Ashby, W. R. (1958), *Introduction à la cybernétique*, Dunod.
- Ballaz, B. (1993), « Le processus de veille stratégique examiné du point de vue des directions d'Achats », *Revue de l'Association Française de Gestion Industrielle*, n   3, pp. 65-80.
- Baile, S. (1995), « Bénéfices et avantages compétitifs des échanges de données informatiques pour les PME-PMI », *Revue Internationale PME*, vol. 8, n   2, pp. 7-47.
- Barreyre, P.Y., Lentrein, D. (1988), « La participation des services achat à l'innovation dans les entreprises industrielles », *Cahiers du CERAG*, n   88-02.
- Baumard, P. (2002), « Les paradoxes de la connaissance organisationnelle », in *Les paradoxes de la connaissance*, E. Josserand & V. Perret, Ellipses, pp. 129-146.
- Bounfour, A. (2000), « Gestion de la connaissance et systèmes d'incitation : entre théorie du « Haut » et théorie du « Bas » », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 5, n   2, pp. 7-40.
- Calvi, R. (2000), « Le rôle des services achats dans le développement des produits nouveaux : une approche organisationnelle », *Revue Finance, Contrôle, Stratégie*, vol. 3, n   2, pp. 31-55.
- Hansen, M., Nohria, N., Tierney, T. (1999), « What is your strategy for managing knowledge? », *Harvard Business Review*, March-April, pp. 106-117.
- Koskinen, K. (2000), « Tacit Knowledge as a promoter of project success », *European Journal of Purchasing & Supply Management*, n   6.
- Lamming, R.C. (1993), *Beyond Partnership : Strategies for Innovation and lean Supply*, Prentice Hall.
- Levy, P. (1993), *Les technologies de l'intelligence*, Points Sciences, Seuil.
- Marcel, C., Nassoy, B. (1985), *Strat  gie marketing de l'achat industriel*, CDAF.
- Monczka, R. et al. (1998), *Purchasing and Supply Chain Management*, ITP.
- Nalebuff, B., Brandenburger, A. (1996), *La coop  tition : Concurrence et Coop  ration*, Village Mondial.
- Newell, A., Simon, H. (1972), *Human Problem Solving*, Englewood Cliffs.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge-creating Company*, Oxford University Press.
- Nonaka, I., Konno, N. (1998), « The Concept of Ba : Building a foundation for knowledge Creation », *California Management Review*, vol. 40, n   3, pp. 40-54.
- Nonaka, I., Toyoma, R., Konno, N. (2000), « SECI, Ba and Leadership : a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation », *Long Range Planning*, vol. 33, pp. 5-27.

Orlikowski, W. (2002), « Knowing in Practice : Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing », *Organization Science*, vol. 13, n° 3, pp. 249-273.

Prahalad, G., Hamel, C. (1994), « The Core Competence of the Corporation », *Harvard Business Review*, May-June, pp. 122-128.

Reix, R. (1995), « Savoir tacite et savoir formalisé dans l'entreprise », *Revue Française de Gestion*, Sept.-Oct.

Rowe, F. (2000), « Editorial », *Systèmes d'Information et Management*, vol. 5, n° 2, pp. 3-5.

Senge, P. (1990), *The Fifth Discipline*, Century Business.

Stalk, *et al.* (1992), « Competing on Capabilities : The New Rules of Corporate Strategy », *Harvard Business Review*, March-April.

Sutton, D.C. (2001), « What is knowledge and can it be managed? », *European Journal of Information Systems*, 10, pp. 80-88.

Wenger, E. (1998), *Communities of Practice : Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press.

Williamson, O.E. (1985), *The economic Institutions of Capitalism*, Free Press.

Winjstra, J. (1998), *The Role of Purchasing in Product Development*, Eindhoven University of Technology, PhD dissertation.

ANNEXE 1

CARACTÉRISATION DES PRATIQUES DE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES FOURNISSEURS¹⁷

Les apports de connaissances pour l'entreprise et pour ses fournisseurs

Items		Plutôt pas satisfaisant	Moyennement satisfaisant	Plutôt satisfaisant
Apports de connaissances tacites	Pour l'entreprise	18 %	13 %	64 %
	Pour ses fournisseurs	15 %	24 %	60 %
Apports de connaissances explicites	Pour l'entreprise	25 %	22 %	51 %
	Pour ses fournisseurs	31 %	26 %	40 %

Les apports de connaissances pour l'entreprise¹⁸

Apports explicites	Peu ou moyennement satisfaisant	Plutôt satisfaisant	Total
Apports tacites			
Peu ou moyennement satisfaisant	24 %	7 %	31 %
Plutôt satisfaisant	19 %	44 %	64 %
Total	43 %	51 %	

Chi2 = 13,16, ddl = 1, 1-p = 99 %

Les apports de connaissances pour les fournisseurs

Apports explicites	Peu ou moyennement satisfaisant	Plutôt satisfaisant	Total
Apports tacites			
Peu ou moyennement satisfaisant	29 %	10 %	39 %
Plutôt satisfaisant	28 %	31 %	58 %
Total	57 %	40 %	

Chi2 = 5,19, ddl = 1, 1-p = 97%

La capacité à maîtriser les différentes phases du cycle SECI

Item	Plutôt pas satisfaisant	Moyennement satisfaisant	Plutôt satisfaisant
Augmentation du capital de connaissances tacites (pour les deux acteurs) lors des actions de travail en commun	21%	2 %	54 %
Explicitation des connaissances tacites apportées par les fournisseurs	47 %	25 %	25 %
Combinaison des connaissances explicites apportées par chacun des acteurs afin de produire de nouvelles connaissances explicites.	35 %	21 %	38 %
Mise en application des connaissances acquises pour faire évoluer les produits	17 %	25 %	56 %
Mise en application des connaissances acquises pour faire évoluer les processus	28 %	24 %	46 %

17. Pour les tableaux de résultats présentés en annexe 1, nous avons adopté les règles suivantes : Les non réponses ne sont pas prises en compte dans l'analyse (la somme des % en ligne n'atteint pas 100 %). Le regroupement des réponses sur l'échelle d'évaluation à 7 positions s'est effectué de la manière suivante :

- plutôt pas satisfaisant : évaluation 1 à 3,
- moyennement satisfaisant : évaluation 4,
- plutôt satisfaisant : évaluation 5 à 7.

18. « Peu ou moyennement satisfaisant » = évaluation 1 à 4 ; « Plutôt satisfaisant » = évaluation 5 à 7.

ANNEXE 2

CARACTÉRISATION DU CONTEXTE ORGANISATIONNEL¹⁹

Les déterminants organisationnels de la création de connaissance (Nonaka et Takeuchi)

Items	Plutôt faible	Moyen	Plutôt fort
Participation de la fonction Achats à l'élaboration de la stratégie.	26 %	26 %	47 %
Autonomie accordée dans le management des relations fournisseurs	10 %	8 %	82 %
Importance de l'informel, de la communication verbale, des changements d'organisation	36 %	15 %	49 %
Mécanismes d'incitation mis en place pour favoriser les échanges avec les fournisseurs	57 %	21 %	22 %
Participation des acheteurs à des groupes de travail inter-entreprise	42 %	17 %	38 %
Ouverture sur l'environnement et accès à une diversité d'information	22 %	12 %	65 %

ANNEXE 3

CARACTÉRISATION DU CONTEXTE TECHNOLOGIQUE

Les outils utilisés pour l'échange de connaissances avec les fournisseurs

Items	Plutôt faible	Moyen	Plutôt fort
La messagerie	18 %	11 %	71 %
Le fax	22 %	8 %	69 %
Les documents produits par des systèmes de CAO	32 %	12 %	53 %
Les outils de GED ou de Workflow	65 %	10 %	22 %
Les forums de discussion	78 %	12 %	8 %

19. Pour les tableaux de résultats présentés en annexes 2 et 3, nous avons adopté les règles suivantes : Les non réponses ne sont pas prises en compte dans l'analyse (la somme des % en ligne n'atteint pas 100 %). Le regroupement des réponses sur l'échelle d'évaluation à 7 positions s'est effectué de la manière suivante : plutôt faible (évaluation 1 à 3), moyen (évaluation 4), plutôt fort (évaluation 5 à 7).

ANNEXE 4

ÉTUDE DU RÔLE JOUÉ PAR LE CONTEXTE ORGANISATIONNEL ET LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION SUR LES PRATIQUES DE MANAGEMENT DES CONNAISSANCES FOURNISSEURS PAR LA FONCTION ACHATS

Comparaison des moyennes des groupes sur les trois facteurs de la dimension organisationnelle

Test d'égalité des moyennes des groupes	Intentionnalité	Stimulation formelle	Redondance informationnelle
Lambda de Wilks	0,733	0,935	0,905
F	5,940	1,134	1,705
Signification	0,002	0,345	0,178
Typologie KM	Score moyenne du groupe sur le facteur	Score moyenne du groupe sur le facteur	Score moyenne du groupe sur le facteur
KM stratégique	0,53	0,12	0,07
KM non formalisé	-0,29	-0,28	0,16
KM opérationnel	0,26	0,26	-0,10
Pas de KM achat	-0,74	-0,41	-0,71
Echantillon total	0,11	-0,03	-0,05

Comparaison des moyennes des groupes sur les trois facteurs de la dimension système d'information

Test d'égalité des moyennes des groupes	Satisfaction vis à vis des outils utilisés	Mise en œuvre d'outils de collaboration	Volonté de développer des outils d'échange
Lambda de Wilks	0,856	0,962	0,914
F	2,870	0,679	1,597
Signification	0,045	0,569	0,201
Typologie KM	Score moyenne du groupe sur le facteur	Score moyenne du groupe sur le facteur	Score moyenne du groupe sur le facteur
KM stratégique	0,36	0,28	-0,08
KM non formalisé	-0,13	-0,22	0,51
KM opérationnel	0,01	0,11	-0,44
Pas de KM achat	-0,65	0,1	-0,08
Echantillon total	0,03	-0,12	-0,01

ANNEXE 5

**ANALYSE DE LA PERCEPTION DE LA CONTRIBUTION
DE LA FONCTION ACHATS À L'OBTENTION D'AVANTAGES
CONCURRENTIELS SELON L'APPARTENANCE DES ENTREPRISES
À L'UN DES GROUPES DE LA TYPOLOGIE**

*Score moyen obtenu par chacun des groupes en terme de contribution
à l'obtention d'avantages concurrentiels*

Groupes	Moyenne
KM stratégique	4,93
KM non formalisé	4,64
KM opérationnel	4,78
Pas de KM achat	3,56
Echantillon total	4,63

*Nature de la contribution de la fonction achats à l'obtention d'avantages
concurrentiels pour le groupe « KM Stratégique »*

Avantages concurrentiels	Citations (%)
Baisse des coûts	96 %
Amélioration de la qualité	59 %
Plus grande réactivité	56 %
Meilleure maîtrise des délais	41 %
Accroissement des parts de marché	15 %